

відміну від рекурсивного, в якому вихідний сигнал залежить від попередніх значень вихідного сигналу. Із-за наявності зворотнього зв'язку в рекурсивному фільтрі він може збуджуватись, тому при розрахунках таких фільтрів потрібно проводити перевірку на стійкість. В нерекурсивних фільтрах такої перевірки непотрібно проводити, бо фільтр немає зворотного зв'язу і тому завжди є стійким. Використовувати такі фільтри можна при проведенні згладжування, інтерполяції, екстраполяції, диференціювання та інтегрування часових рядів даних кардіосигналів. Рекурсивні фільтри частіше використовують в системах, де є дуже великі потоки даних, і де необхідно проводити обробку в реальному часі.

В роботі був проведений аналіз різних методів цифрової фільтрації були вибрані та здійснені розрахунки фільтра Баттерворта та фільтра Бесселя, а також здійснена їхня програмна реалізація.

Проводячи аналіз отриманих характеристик фільтрів можна відмітити, що їх АЧХ дуже подібні так само як і ФЧХ. В випадку фільтра Бесселя АЧХ значно вущє в зоні частоти 50 Гц (мережева завада), отже фільтрація потрібної частоти буде краще ніж у випадку фільтра Баттерворта, коли поряд з частотою яку потрібно усунути будуть усуватись деякі частоти корисного сигналу. Таким чином було обгрунтовано використання фільтра Бесселя четвертого порядку для задачі усунення завади мережі під час обробки електрокардіосигналу.

З метою перевірки розрахованого фільтру була розроблена комп'ютерна програма на мові програмування Delphi, на базі якої реалізований програмний фільтр, що проводить фільтрацію за розробленим алгоритмом. Отримані результати говорять про коректну роботу розробленого програмного фільтра для задачі усунення мережевої завади.

Література

1. Бабак В.П., Хандецький В.С., Шрюфер Е. Обробка сигналів: Підручник. - К.: Либідь, 1996.-392 с.
2. Хемминг Р.В. Цифровые фильтры: Пер. с англ. / Под ред. А.М. Трахтмана.-М.: Сов. Радио, 1980.-224с.
3. Гольденберг Л.М. и др. Цифровые фильтры.-М.: Связь, 1974.-160с.

УДК 004.02

Лучанко В. – ст. гр. СКм-51

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

СПОСОБИ ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСІВ ДЛЯ ВИРІШЕННЯ ЗАДАЧ КОНКУРЕНТНОЇ РОЗВІДКИ

Науковий керівник: ст. викладач Маєвський О.В.

Luchanko V.

Ternopil Ivan Pul'uy National Technical University

WAYS TO USE INTERNET RESOURCES TO MEET THE CHALLENGES OF COMPETITIVE INTELLIGENCE

Supervisor: Majevskiy A.

Ключові слова: Інтернет-ресурси, конкурентна розвідка
Keywords: Internet resources, competitive intelligence

Сучасні відкриті мережеві ресурси, веб-сайти, соціальні мережі перетворилися в основне джерело і ефективний інструмент для конкурентної розвідки. Вони дозволяють в режимі реального часу не тільки відслідковувати дії компаній-конкурентів, але і виявляти останні тенденції щодо необхідної тематики. Назвемо лише деякі способи використання Інтернет-ресурсів для вирішення задач конкурентної розвідки [1]:

1. Отримання новин за цільовою тематикою.

Сучасні мережеві сервіси, такі як Google News, Яндекс.Новини, соціальні мережі типу Twitter, Facebook дозволяють отримувати новини, підібрані відповідно до інформаційних потреб користувачів. Наприклад, при використанні соціальної мережі Twitter, можна скористатися пошуковим режимом, і ввести запит, наприклад, «банкрутство». Після цього користувач отримає список повідомлень, в деяких випадках з інтегрованими акаунтами користувачів, чий повідомлення релевантні введеному запиту. Таким чином, можна визначити експертів, яких можна згрупувати відповідно до своїх інформаційних потребам. Потім, слідуючи за групою експертів, можна отримати досить широке охоплення проблеми, кілька точок зору, нові інформаційні ресурси.

2. Виявлення тенденцій.

За обраними за допомогою пошукових можливостей інформаційними ресурсами (веб-сайтами, блогами, форумами) можна вручну або з використанням спеціальних аналітичних інструментів виявляти тенденції в обраній сфері.

3. Отримання розсилки цільових документів по електронній пошті.

Більшість новинних агрегаторів і соціальних мереж (зокрема, Twitter) надають можливість якісних персоніфікованих періодичних розсилок, що охоплюють повідомлення, коментарі, блоги експертів.

4. Побудова мереж інформаційних зв'язків.

Для завдань конкурентної розвідки важливо не тільки отримання цільової інформації (повідомлень), а й розуміння зв'язків, які виявляються при аналізі інформації. Важливий не тільки об'єкт аналізу, а й пов'язані з ним інформаційні ресурси, профілі в соціальних мережах, «друзі», групи обговорень тощо. В деяких випадках можна подивитися, хто є передплатником даних профілів, хто цікавиться тією ж тематикою і, відповідно, може стати новим джерелом для отримання цільової інформації [2].

5. Отримання відповідей на питання.

Соціальні мережі можна використовувати як спосіб отримання відповідей на конкретні питання, в тому числі і з питань методології конкурентної розвідки. Якщо питання поставлене коректно, то з великою ймовірністю можна отримати відповідь на нього від інших користувачів.

6. Фільтрація сміття.

Для конкурентної розвідки не завжди цікаві загальновідомі, часто помилкові дані і інформація, відома більшості, але ж саме на такі дані орієнтовані соціальні мережі. При використанні мережевих ресурсів як потужної бази для конкурентної інформації особливу увагу слід приділяти відпрацюванню запитів, вибору джерел, експертів, встановлення зв'язків.

Література.

1. Кочергов Д. Один шаг, который может стать последним / Д.Кочергов // Экономика бизнеса, 2009. – № 13 (9279).
2. Ющук Е.Л. Конкурентная разведка: маркетинг рисков и возможностей / Е.Л. Ющук. – М.: Вершина, 2006. – 240 с. – ISBN: 5-9626-0027-4.